

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



(19) RU (11) 2102447 (13) C1

(51) 6 C 11 D 3/48

Комитет Российской Федерации
по патентам и товарным знакам

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Российской Федерации

(21) 96117638/13

(22) 29.08.96

(46) 20.01.98 Бюл. № 2

(76) Ильин Борис Алексеевич, Дьяконов
Иван Алексеевич, Юрьев Владимир Макси-
мович

(56) RU, патент, 1587725, кл. А 61 L 2/16,
1995.

(54) МОЮЩЕЕ БИОЦИДНОЕ СРЕДСТВО

(57) Использование: изобретение относится
к масложирной промышленности и касает-
ся получения моющих биоцидных средств
на основе перекиси водорода и катионных
поверхностно-активных веществ и может

быть использовано в медицине, ветерина-
рии, пищевой и других отраслях промыш-
ленности. Сущность: моющее биоцидное
средство, включающее перекись водорода,
катамины АБ (алкилдиметилбензиламмоний
хлорид с хлористоводородной солью алкил-
диметиламина), дополнительно содержит
окись глицеринового амина, состоящую из
прямоцепочечных алкильных радикалов от
C₁ до C₁₆ с общим содержанием углерод-
ных атомов 10-20 при соотношении окись
амина: перекись водорода: катамин АБ,
равном 1-25:1-25 : 1-5. 1 табл.

RU 2102447 C1

RU 2102447 C1

Изобретение относится к получению моющих бицидных средств на основе перекиси водорода и катионных поверхностно-активных веществ и может быть использовано в медицине, ветеринарии, пищевой и других отраслях промышленности.

Наиболее близким аналогом настоящего изобретения является бицидное средство [1], которое состоит из перекисного соединения (перидроль или гидроперит), четвертичного аммониевого основания $[(R)_2R_1R_2N]^+X^-$ и хлористоводородной соли высокомолекулярного третичного амина $(R)_2R_1N \cdot HCl$, где $R-CH_3$, C_2H_5 , $-CH_2CH_2OH$, R_1 - алифатический или жириароматический радикал $C_8H_{17}-C_{18}H_{37}$, R_2-CH_3 или $CH_2C_6H_5$, X^- - галоген. В частности, [2] содержит описание 50%-ного водного раствора катамина АБ - алкилбензилдиметиламмонийхлорида $[R(CH_3)_2CH_2C_6H_5N]^+Cl^-$ (R - прямоцепочечный алкил $C_{10}H_{21}-C_{18}H_{37}$), содержащего до 1,7% хлористоводородной соли алкилдиметиламина $R(CH_3)_2N \cdot HCl$.

Задачей изобретения является повышение моющей и очищающей способности бицидного средства, состоящего из перекиси водорода и катамина АБ.

Задача решается тем, что бицидное средство, включающее перекись водорода и катамин АБ, дополнительно содержит окись третичного амина, состоящую из прямоцепочечных алкильных радикалов от C_1 до C_{16} с общим содержанием углеродных атомов 10 - 20, при соотношении окись амина : перекись водорода : катамин АБ, равном 1 : 25 : 1 - 25 : 1 - 5.

Моющее бицидное средство получают смешением указанных компонентов в воде при следующем соотношении - окись амина : перекись водорода : катамин АБ, равном 1 : 25 : 1 - 25 : 1 - 5 и при общей концентрации

компонентов 35% (остальное вода). Использовали 3 - 35% растворы перекиси водорода в воде.

Испытания моющей способности моющего бицидного средства проводили по стандартной методикой (ГОСТ 22567. П-82), а антибактериальную активность средства в отношении *S. aureus* и *E. coli* определяли суспензионным методом. Результаты приведены в таблице.

Наилучшую моющую способность и антибактериальную активность имел состав, содержащий 10% окиси амина (ТУ 2413-016-13164401-95 01.96), 10% перекиси водорода и 2,5% катамина АБ по ТУ [2]. Из данных таблицы видно, что моющее бицидное средство обладает высокой моющей способностью по сравнению с бицидным препаратом [1] и перекисью водорода. Известный бицидный препарат [1] практически одинаков по своим моющим свойствам с перекисью водорода.

Высокую моющую способность предлагаемого средства обуславливает наличие окиси амина, которая обеспечивает высокую солибилизирующую способность средства. Наибольший эффект при минимальных затратах дает использование окиси третичных аминов $R_1R_2R_3NO$, где $R_1=C_{10}H_{21}-C_{16}H_{33}$, а $R_2=R_3=CH_3$. В качестве добавки могут быть использованы и другие неионогенные соединения (но с меньшей эффективностью).

Предлагаемое моющее бицидное средство можно широко использовать для очистки поверхностей от масла, сажи, мазута и др. Средство нечувствительно к солям жесткости в воде до 10% (Ca^{+2} , Ba^{+2} , Mg^{+2}).

Источники информации

1. Патент РФ N1587725.
2. Катамин АБ (водный раствор алкилдиметилбензиламмоний хлорид) ТУ 2482-012-13164401-94.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Моющее бицидное средство, включающее перекись водорода, катамин АБ, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит окись третичного амина, состоящую из прямоцепочечных алкильных радикалов

от C_1 до C_{16} с общим содержанием углеродных атомов 10 - 20, при соотношении окись амина : перекись водорода : катамин АБ, равном 1 : 25 : 1 - 25 : 1 - 5.

№ опыта	Состав моющего биоцидного средства, % окись амина:перекись водорода:китамин АБ	Моющая способность, %	Выживаемость золотистого стафилококка 936, %	Выживаемость кишечной палочки 1257, %
1	10:10:2,5	125,0	0	0
2	1,0:1,0:0,25	110,0	0	0
3	0,2:0,2:0,25	100,0	0	0
4	0,1:0,1:0,025	70,0	10	10
5	по патенту РФ № 1587725 0:0,2:0,025	65,0	0	0
6	0:0,1:0,0125	50,0	15	15
7	0:0,2:0	60	0	0
8	0:0,1:0	50	20	20

Заказ 

Подписное

ВНИИПИ, Рег. ЛР № 040720

113834, ГСП, Москва, Раушская наб., 4/5

121873, Москва, Бережковская наб., 24 стр. 2.
Производственное предприятие «Патент»